

Épületenergetikai Számítás az
Építészeti Engedélyezési Terv dokumentációjához

a 7/2006 TNM rendelet követelményeinek megfelelően

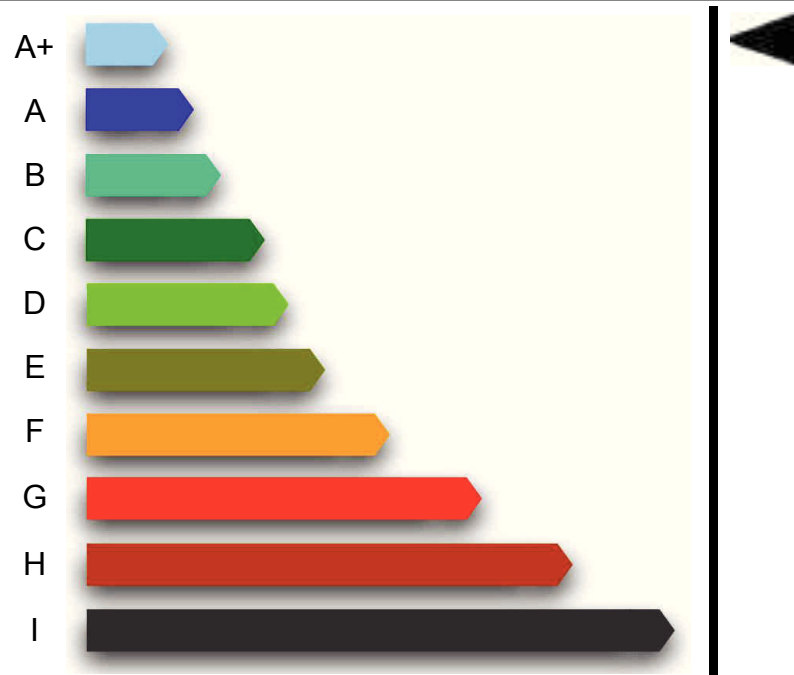
Épület adatok			
Kód/Épület	101/17	Régi Plébánia - "Mazács-ház"	
Ir.szám/helység	H	5126	Jászfényszaru, Szentcsalád tér 3.
Megbízó / építtető			
Cégnév	Jászfényszaru Város Önkormányzata		
Ir.szám/helység	H	5126	Jászfényszaru, Szabadság tér 1.
Tervező			
Név	Fontos Tamás Architex Építész Kft.		
Ir.szám/helység	H	5000	Szolnok, Verseghy park 8.

Épület térfogata	523,64 m3	
Külső felülete :	174,54 m2	
A napsugárzásból származó szoláris hőnyereség:	1 278,67 W/K	
Az épület átlagos hőátbocsátási tényezője:	0,434 W/m2K	megfelel
Az épület fajlagos hővesztésetényezője:	0,38 kWh/m3	megfelel
A belső és külső hőmérséklet napi átlagértékeinek különbsége: (túlmelegedés kockázata)	1,60 K	megfelel
Az épület összesített energetikai jellemzője:	7,00 kWh/m2	megfelel
A dokumentációban szereplő épület a 7/2006 TNM rendelet követelményeinek.		megfelel
A dokumentációban szereplő épület szerkezetei, felület- és térfogatértéke a CAD szoftverből exportált adatok alapján lettek számolva.		

Megjegyzés:

A programban felhasznált elemek hőtechnikai jellemzőit a program garantálja. A szerkezeti adatok konvertálásának helyességéért és a számítási alapadatok, valamint a beadott terveken szereplő adatok egyezéseért a tervező a felelős.

Energetikai minőségtanúsítvány összefoglaló lapja

Az épület címe, helyrajzi száma:			Régi Plébánia - "Mazács-ház"
Épületrész (lakás) azonosító adatai:			Jászfényszaru, Szentcsalád tér 3., hrsz.:315
Megrendelő neve, címe:			Jászfényszaru Város Önkormányzata H 5126 Jászfényszaru, Szabadság tér 1.
Tanúsító neve, címe, regisztrációs száma			Weber-Terranova H ,
Az épület (rész) fajlagos primer energiafogyasztása (rögzített fogyasztói magatartás és átlagos időjárás mellett)			7,00 kWh/m2a
A követelményérték (viszonyítási alap) kWh/m2a:			184,00 kWh/m2a
Az energetikai minőség szerinti besorolás:			A+
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 1; padding-left: 20px;"> <p>Az épület összesített energetikai jellemzője a követelményérték 3,8 %-a.</p> </div> </div>			
Nyári túlmelegedésre vonatkozó észrevétel:			
Egyéb megjegyzés:			
A javasolt korszerűsítések megnevezése:			
A javaslat(ok) együttes megvalósításával elérhető minősítés:			A+
A tanúsítvány kiállításának kelte:		Tanúsítvány azonsítója tanúsítónál:	Aláírás:
17.02.20		201/17	

Projekt

Épület

Régi Plébánia - "Mazács-ház"

Megbízó

Jászfényszaru Város Önkormányzata

**Épület**

Közösségi épület

egyszerűsített számítási mód

Fűtött térfogat V 523,64 m³**Átlagos U-érték**

Szerkezetek	U (R) W/m ² K	A m ²	l m	f	χ	A*U (R)*f W/K
0005 105/250 tömör ajtó	1,620	5,26		1,00		8,52
0006 55+105+55/210+70 üvegezett ajtó	1,420	5,81		1,00		8,25
0007 90/250 tömör ajtó	1,620	4,50		1,00		7,29
0001 Meglévő vegyes fal + 10 cm hőszigetelés	0,410	123,39	198,04	1,00	0,40	50,61
0002 Tervezett külső fal	0,326	38,64	87,46	1,00	0,40	12,61
0003 Meglévő vegyes fal + 5 cm hőszigetelés	0,533	39,24	28,02	1,00	0,25	20,95
0008 Meglévő épület - téglaboltozatos földem	0,208	43,50	28,86	1,00	0,20	9,08
0001 105/160 ablak	1,370	8,40		1,00		11,51
0002 60/60 ablak	1,420	1,08		1,00		1,53
0003 60/60 ablak	1,420	0,72		1,00		1,02
0004 ABL1 bukó-nyíló 10	1,340	8,28		1,00		11,10
0004 Padlásföldem új épületrész felett	0,187	16,23	16,44	0,90	0,10	2,73
0007 Meglévő épület - fa földem	0,189	114,84	45,48	0,90	0,10	19,56
0005 Pince feletti földem	1,255	69,08	36,46	0,50	0,10	43,35
		478,98				208,10

	A/V	1,09	1/m
tényleges átlagos U-érték	Um	0,434	W/m²K
engedélyezett	zul. Um	0,474	W/m ² K

HőtárolásNettó fűtött szintterület A N 174,54 m²

Szerkezetek	m w,B,A kg/m ²	A m ²	M kg
0001 Meglévő vegyes fal + 10 cm hőszigetelés	119,51	123,39	14 746,38

Fajlagos hőveszteségtényező

4

Szerkezetek	m w,B,A kg/m2	A m2	M kg
0002 Tervezett külső fal	53,31	38,64	2 060,10
0003 Meglévő vegyes fal + 5 cm hőszigetelés	119,47	39,24	4 688,29
0008 Meglévő épület - téglaboltozatos földem	106,08	43,50	4 614,77
0004 Padlásföldem új épületrész felett	54,69	16,23	888,07
0007 Meglévő épület - fa földem	55,77	114,84	6 405,13
0006 Meglévő épületrész padló szerkezet	193,36	89,23	17 254,11
0009 Tervezett épületrész padló szerkezet	179,70	16,23	2 917,63
0005 Pince feletti földem	102,52	69,08	7 082,31
			60 656,79

m 347,50 kg/m2
Könnyű
ε 0,50

Fajlagos hőveszteségtényező

Külső szerkezetek

Vonalmenti hőveszteségek az alapozás mentén

	l m	ψ	l * ψ W/K
0006 Meglévő épületrész padló szerkezet	0,00	0,95	0,00
0009 Tervezett épületrész padló szerkezet	0,00	0,85	0,00
			0,00

szoláris nyereségek

	A g m2	g	l W/m2K	A g * g * l W/K
0006 55+105+55/210+70 üvegezett ajtó	2,96	0,75	100,00	221,85
0001 105/160 ablak	5,27	0,75	100,00	394,88
0002 60/60 ablak	0,53	0,75	100,00	39,69
0003 60/60 ablak	0,35	0,75	100,00	26,46
0004 ABL1 bukó-nyíló 10	5,73	0,75	100,00	429,75
				556,31

meglévő hőveszteségtényező

engedélyezett

q 0,383 W/m3K
eng. q 0,434 W/m3K

Az épület (rész) fajlagos primer energiafogyasztása

Régi Plébánia - "Mazács-ház"

Egyszerűsített módszer

Nettó fűtött szintterület	A N =	174,54	m ²
Fűtött térfogat	V =	523,64	m ³
Fajlagos hővesztésgtényező	q =	0,383	W/m ³ K
Éves fűtési hőfokhíd ezredrésze	H =	72,00	hK/a
Fűtési idény hossza	Z F =	4,40	hK/a
Éves nettó fűtési energiaigény	Q F =	15 094	kWh/a
Fajlagos primer energiaigénye			
... a fűtésnek	E F =	7	kWh/m ² a
... a melegvízellátásnak	E HMV =	-	kWh/m ² a
... a légtechnikai rendszernek	E LT =	-	kWh/m ² a
... a gépi hűtésnek	E hű =	-	kWh/m ² a
... a világításnak	E vil =	-	kWh/m ² a
Az épület (rész) fajlagos primer energiafogyasztása	E P =	7	kWh/m²a
	E Pmax =	184	kWh/m ² a

Épületgépészet

Fűtés

Hőtermelő

- Elhelyezés a fűtött térben
- Alacsony hőmérsékletű kazán
- Megújuló

Hőtárolás

- Nincs hőtárolás

Elosztóvezeték

- Vízszintes elosztóvezeték a fűtött téren belül
- 35/28 °C

Keringetés, hőleadás

- Fordulatszám szabályozású szivattyú
- Kétcsöves radiátoros vagy beágyazott fűtések, elektronikus szabályozó

Melegvíz

Hőtermelő

- Kombikazán átfolyós üzemmóddal
- Elektromos áram

Hőtárolás

- -
- Nincs melegvítárolás

Elosztóvezeték

- Cirkuláció nélkül
- Elhelyezés a fűtött térben

Szellőzés

Hővisszanyerés

Nincs

Léghevítő

Nincs

Világítás


Energiahordozó

Elektromos áram

Hőszigetelés igazolása

6

Tömör szerkezetek U-értéke

Épület Régi Plébánia - "Mazács-ház"	
Megbízó Jászfényszaru Város Önkormányzata	

Szerkezet megnevezése Meglévő vegyes fal + 10 cm hőszigetelés	Szerk. száma 0001	
Szerkezet típusa Külső fal	KFAL	
Hőátbocsátási tényező U-érték 0,29 [W/(m²K)] Szükséges 0,45 [W/(m²K)]		


Szerkezeti felépítés és számítás								
	Anyag-rétegek	ID		d	λ	$R=d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
	Kívülről befelé			Vastagság	Vezetőkép.	Átbocsátási ell	Sűrűség	Felületsúly
Sz.	Megnevezés	Rövid		[m]	[W/m K]	[m²K/W]	[kg/m³]	[kg/m²]
1	weber 281 KPS könnyített alapvakolat	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0200	0,400	0,050	1 160,0	23,2
2	Isover kőzetgyapot lap (10 cm)	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1000	0,040	2,500	150,0	15,0
3	Vegyes fal 44 cm	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,4400	0,660	0,667	2 000,0	880,0
4	Ált. mész-cement vakolat	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0200	0,800	0,025	1 400,0	28,0
Szerk. vastagsága				0,580				
Tömeg								946,2
Összes hőátbocsátási ellenállás <input type="checkbox"/> R_t						3,242	$[m^2K/W]$	

				R_{si}, R_{se}	
				Tényező	Ellenállás
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	belső			8,000	0,125
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	külső			24,000	0,041
Összes hőátbocsátási ellenállás				$R_{si} + R_{se}$	0,166
					$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási ellenállás				$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	3,408
					$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási tényező				$U = 1/R_T$	0,293
					$[W/(m^2K)]$

Hőszigetelés igazolása

7

Tömör szerkezetek U-értéke

Épület Régi Plébánia - "Mazács-ház"	
Megbízó Jászfényszaru Város Önkormányzata	

Szerkezet megnevezése Tervezett külső fal	Szerk. száma 0002	
Szerkezet típusa Külső fal	KFAL	
Hőátbocsátási tényező U-érték 0,23 [W/(m²K)] Szükséges 0,45 [W/(m²K)]		


Szerkezeti felépítés és számítás								
	Anyag-rétegek	ID		d	λ	$R=d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
	Kívülről befelé			Vastagság	Vezetőkép.	Átbocsátási ell	Sűrűség	Felületsúly
Sz.	Megnevezés	Rövid		[m]	[W/m K]	[m²K/W]	[kg/m³]	[kg/m²]
1	weber 281 KPS könnyített alapvakolat	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0200	0,400	0,050	1 160,0	23,2
2	Isover kőzetgyapot lap (10 cm)	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1000	0,040	2,500	150,0	15,0
3	Porotherm 30 N+F (PTH M100-as habar	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,3000	0,197	1,523	800,0	240,0
4	weber 281 KPS könnyített alapvakolat	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0200	0,400	0,050	1 160,0	23,2
Szerk. vastagsága				0,440				
Tömeg								301,4
Összes hőátbocsátási ellenállás <input type="checkbox"/> R_t						4,123	$[m^2K/W]$	

		R_{si}, R_{se}	
		Tényező	Ellenállás
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	belső	8,000	0,125
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	külső	24,000	0,041
Összes hőátbocsátási ellenállás $R_{si} + R_{se}$		0,166	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási ellenállás $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		4,289	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási tényező $U = 1/R_T$		0,233	$[W/(m^2K)]$

Hőszigetelés igazolása

8

Tömör szerkezetek U-értéke

Épület Régi Plébánia - "Mazács-ház"	
Megbízó Jászfényszaru Város Önkormányzata	

Szerkezet megnevezése Meglévő vegyes fal + 5 cm hőszigetelés	Szerk. száma 0003	
Szerkezet típusa Külső fal	KFAL	
Hőátbocsátási tényező U-érték 0,43 [W/(m²K)]		
Szükséges 0,45 [W/(m²K)]		


Szerkezeti felépítés és számítás								
	Anyag-rétegek	ID		d	λ	$R=d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
	Kívülről befelé			Vastagság	Vezetőkép.	Átbocsátási ell	Sűrűség	Felületsúly
Sz.	Megnevezés	Rövid		[m]	[W/m K]	[m²K/W]	[kg/m³]	[kg/m²]
1	weber 281 KPS könnyített alapvakolat	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0200	0,400	0,050	1 160,0	23,2
2	Isover kőzetgyapot lap (5 cm)	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0500	0,040	1,250	150,0	7,5
3	Ált. tömör tégl	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1200	0,650	0,185	1 800,0	216,0
4	Vegyes fal 44 cm	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,4400	0,660	0,667	2 000,0	880,0
5	Ált. mész-cement vakolat	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0200	0,800	0,025	1 400,0	28,0
Szerk. vastagsága				0,650				
Tömeg								1 154,7
Összes hőátbocsátási ellenállás <input type="checkbox"/> R_t						2,177	$[m^2K/W]$	

		R_{si}, R_{se}	
		Tényező	Ellenállás
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	belső	8,000	0,125
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	külső	24,000	0,041
Összes hőátbocsátási ellenállás $R_{si} + R_{se}$		0,166	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási ellenállás $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		2,343	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási tényező $U = 1/R_T$		0,427	$[W/(m^2K)]$

Hőszigetelés igazolása

9

Tömör szerkezetek U-értéke

Épület Régi Plébánia - "Mazács-ház"	
Megbízó Jászfényszaru Város Önkormányzata	

Szerkezet megnevezése Padlásfödém új épületrész felett	Szerk. száma 0004	F <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Szerkezet típusa Padlásfödém	PAF	
Hőátbocsátási tényező U-érték 0,17 [W/(m²K)]		
Szükséges 0,30 [W/(m²K)]		A M 1: 10


Szerkezeti felépítés és számítás								
	Anyag-rétegek	ID		d	λ	$R=d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
	Kívülről befelé			Vastagság	Vezetőkép.	Átbocsátási ell	Sűrűség	Felületsúly
Sz.	Megnevezés	Rövid		[m]	[W/m K]	[m²K/W]	[kg/m³]	[kg/m²]
1	Technológiai szigetelés	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	1 500,0	1,5
2	Ált. Ásványgyapot hőszigetelő anyag	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	0,039	5,128	17,0	3,4
3	Pórfödém (alul nádazás, felül deszkabur	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	0,400	0,500	500,0	100,0
4	Párazáró fólia	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	1 500,0	1,5
5	Ált. Gipszkarton lap	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0120	0,210	0,057	900,0	10,8
Szerk. vastagsága				0,414				
Tömeg				117,2				
Összes hőátbocsátási ellenállás <input type="checkbox"/> R_t						5,693	$[m^2K/W]$	

		R_{si}, R_{se}	
		Tényező	Ellenállás
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	belső	10,000	0,100
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	külső	12,000	0,083
Összes hőátbocsátási ellenállás $R_{si} + R_{se}$		0,183	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási ellenállás $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		5,876	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási tényező $U = 1/R_T$		0,170	$[W/(m^2K)]$

Hőszigetelés igazolása

10

Tömör szerkezetek U-értéke

Épület Régi Plébánia - "Mazács-ház"	
Megbízó Jászfényszaru Város Önkormányzata	

Szerkezet megnevezése Pince feletti földem	Szerk. száma 0005	F <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Szerkezet típusa Alsó záróföldem fűtetlen pince felett	PIF	
Hőátbocsátási tényező U-érték 1,14 [W/(m²K)]		
Szükséges 0,50 [W/(m²K)]		A M 1: 10


Szerkezeti felépítés és számítás								
	Anyag-rétegek	ID		d	λ	$R=d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
	Kívülről befelé			Vastagság	Vezetőkép.	Átbocsátási ell	Sűrűség	Felületsúly
Sz.	Megnevezés	Rövid		[m]	[W/m K]	[m²K/W]	[kg/m³]	[kg/m²]
1	Ált. tömör tégl	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0600	0,650	0,092	1 800,0	108,0
2	Földfeltöltés	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,700	0,043	1 300,0	39,0
3	Technológiai szigetelés	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	1 500,0	1,5
4	Ált. tömör tégl	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2900	0,650	0,446	1 800,0	522,0
Szerk. vastagsága				0,381				
Tömeg				670,5				
Összes hőátbocsátási ellenállás <input type="checkbox"/> R_t						0,585	$[m^2K/W]$	

		R_{si}, R_{se}	
		Tényező	Ellenállás
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	belső	6,000	0,166
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	külső	8,000	0,125
Összes hőátbocsátási ellenállás $R_{si} + R_{se}$		0,291	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási ellenállás $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		0,876	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási tényező $U = 1/R_T$		1,141	$[W/(m^2K)]$

Hőszigetelés igazolása

11

Tömör szerkezetek U-értéke

Épület Régi Plébánia - "Mazács-ház" Megbízó Jászfényszaru Város Önkormányzata	
--	---

Szerkezet megnevezése Meglévő épületrész padló szerkezet	Szerk. száma 0006	F <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Szerkezet típusa Talajon fekvő padló	PDL	
Hőátbocsátási tényező U-érték 0,47 [W/(m²K)]		
Szükséges 0,50 [W/(m²K)]		A M 1: 10


Szerkezeti felépítés és számítás								
	Anyag-rétegek	ID		d	λ	$R=d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
	Kívülről befelé			Vastagság	Vezetőkép.	Átbocsátási ell	Sűrűség	Felületsúly
Sz.	Megnevezés	Rövid		[m]	[W/m K]	[m²K/W]	[kg/m³]	[kg/m²]
1	Ált. tömör tégl	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0600	0,650	0,092	1 800,0	108,0
2	Földfeltöltés	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0300	0,700	0,043	1 300,0	39,0
3	Technológiai szigetelés	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	1 500,0	1,5
4	Ált. Lépésálló PS hőszigetelő lemez	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1000	0,060	1,667	15,0	1,5
5	Kavicsréteg	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	1,400	0,143	1 700,0	340,0
Szerk. vastagsága				0,391				
Tömeg				490,0				
Összes hőátbocsátási ellenállás <input type="checkbox"/> R_t						1,949	$[m^2K/W]$	

		R_{si}, R_{se}	
		Tényező	Ellenállás
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	belső	6,000	0,166
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	külső		
Összes hőátbocsátási ellenállás	$R_{si} + R_{se}$	0,166	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási ellenállás	$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	2,115	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási tényező	$U = 1/R_T$	0,473	$[W/(m^2K)]$

Hőszigetelés igazolása

12

Tömör szerkezetek U-értéke

Épület Régi Plébánia - "Mazács-ház"	
Megbízó Jászfényszaru Város Önkormányzata	


Szerkezet megnevezése Meglévő épület - fa földem	Szerk. száma 0007	F <hr/> <hr/> <hr/> A
Szerkezet típusa Padlásföldem	PAF	
Hőátbocsátási tényező U-érték 0,17 [W/(m²K)]		
Szükséges 0,30 [W/(m²K)]		M 1: 10

Szerkezeti felépítés és számítás								
	Anyag-rétegek	ID		d	λ	$R=d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
	Kívülről befelé			Vastagság	Vezetőkép.	Átbocsátási ell	Sűrűség	Felületsúly
Sz.	Megnevezés	Rövid		[m]	[W/m K]	[m²K/W]	[kg/m³]	[kg/m²]
1	Technológiai szigetelés	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	1 500,0	1,5
2	Ált. Ásványgyapot hőszigetelő anyag	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	0,039	5,128	17,0	3,4
3	Párazáró fólia	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	1 500,0	1,5
4	Pórföldem (alul nádazás, felül deszkabur)	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	0,400	0,500	500,0	100,0
Szerk. vastagsága				0,402				
Tömeg				106,4				
Összes hőátbocsátási ellenállás <input type="checkbox"/> R_t						5,636	$[m^2K/W]$	

		R_{si}, R_{se}	
		Tényező	Ellenállás
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	belső	10,000	0,100
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	külső	12,000	0,083
Összes hőátbocsátási ellenállás $R_{si} + R_{se}$		0,183	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási ellenállás $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		5,819	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási tényező $U = 1/R_T$		0,172	$[W/(m^2K)]$

Hőszigetelés igazolása

Tömör szerkezetek U-értéke

Épület Régi Plébánia - "Mazács-ház"	
Megbízó Jászfényszaru Város Önkormányzata	

Szerkezet megnevezése Meglévő épület - téglalboztos földem	Szerk. száma 0008	F <hr/> <hr/> <hr/>
Szerkezet típusa Lapostető	LT	
Hőátbocsátási tényező U-érték 0,17 [W/(m²K)]		
Szükséges 0,25 [W/(m²K)]		A M 1:20


Szerkezeti felépítés és számítás								
	Anyag-rétegek	ID		d	λ	$R=d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
	Kívülről befelé			Vastagság	Vezetőkép.	Átbocsátási ell	Sűrűség	Felületsúly
Sz.	Megnevezés	Rövid		[m]	[W/m K]	[m²K/W]	[kg/m³]	[kg/m²]
1	Technológiai szigetelés	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	1 500,0	1,5
2	Ált. Ásványgyapot hőszigetelő anyag	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2000	0,039	5,128	17,0	3,4
3	Párazáró fólia	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	1 500,0	1,5
4	Ált. tömör tégl	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,2900	0,650	0,446	1 800,0	522,0
5	Ált. mész-cement vakolat	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0250	0,800	0,031	1 400,0	35,0
Szerk. vastagsága				0,517				
Tömeg				563,4				
Összes hőátbocsátási ellenállás <input type="checkbox"/> R_t						5,613	$[m^2K/W]$	

		R_{si}, R_{se}	
		Tényező	Ellenállás
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	belső	10,000	0,100
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	külső	24,000	0,041
Összes hőátbocsátási ellenállás $R_{si} + R_{se}$		0,141	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási ellenállás $R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$		5,754	$[m^2K/W]$
Hőátbocsátási tényező $U = 1/R_T$		0,174	$[W/(m^2K)]$

Hőszigetelés igazolása

14

Tömör szerkezetek U-értéke

Épület Régi Plébánia - "Mazács-ház"	
Megbízó Jászfényszaru Város Önkormányzata	

Szerkezet megnevezése Tervezett épületrész padló szerkezet	Szerk. száma 0009	F <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
Szerkezet típusa Talajon fekvő padló	PDL	
Hőátbocsátási tényező U-érték 0,36 [W/(m²K)]		
Szükséges 0,50 [W/(m²K)]		A M 1:20

Szerkezeti felépítés és számítás								
	Anyag-rétegek	ID		d	λ	$R=d/\lambda$	ρ	$\rho \cdot d$
	Kívülről befelé			Vastagság	Vezetőkép.	Átbocsátási ell	Sűrűség	Felületsúly
Sz.	Megnevezés	Rövid		[m]	[W/m K]	[m²K/W]	[kg/m³]	[kg/m²]
1	Mázás kerámia Járólap - Hidegburkolat	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0150	1,000	0,015	2 000,0	30,0
2	weber M721 clima ragasztó	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0100	0,850	0,012	1 300,0	13,0
3	Beton C-16 / 24 KK	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0600	1,200	0,050	2 300,0	138,0
4	Technológiai szigetelés	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,230	0,004	1 500,0	1,5
5	Ált. Lépésálló PS hőszigetelő lemez	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0400	0,060	0,667	15,0	0,6
6	Ált. Lépésálló PS hőszigetelő lemez	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1000	0,060	1,667	15,0	1,5
7	Bitumenlemez vízszigetelés 3 rtg	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,0010	0,170	0,006	1 050,0	1,0
8	Beton C-16 / 24 KK	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1000	1,200	0,083	2 300,0	230,0
9	Kavicsréteg	TNV	<input checked="" type="checkbox"/>	0,1500	1,400	0,107	1 700,0	255,0
Szerk. vastagsága				0,477				
Tömeg								670,6
Összes hőátbocsátási ellenállás <input type="checkbox"/> R_t						2,611	$[m^2K/W]$	

		R_{si}, R_{se}	
		Tényező	Ellenállás
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	belső	6,000	0,166
Hőátbocsátási tényező/ellenállás	külső		
Összes hőátbocsátási ellenállás		$R_{si} + R_{se}$	0,166
Hőátbocsátási ellenállás		$R_T = R_{si} + \Sigma R_t + R_{se}$	2,777
Hőátbocsátási tényező		$U = 1/R_T$	0,360
			$[W/(m^2K)]$